WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE.

KORRESPONDENT

PRZY GAZECIE WARSZAWSKIEJ.

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 5 Lipca 1883 roku. № 27 23 Czerwca (5 Lipca) 1883 r.

Nilsona sposób suszenia wszelkich pokosów.

Nilson (Neilson) jest dzierżawcą folwarku Halewood w pobliżu Liwerpolu, należącego do hr. Derby; Nilson wypróbował swój sposób przez lat dwadzieścia i podał go następnie do publicznéj wiadomości. Sposób ten wymaga w pierwszym roku znacznego nakładu, który się w następnych latach, osobliwie w czasie żniw słotnych sowicie opłaca, czyniąc zbiory niezależnemi od stopnia pogody.

Nilson ustawia ze ściętéj trawy lub zboża stertę wielką, która w pośrodku ma kanał o średnicy 60 centymetrowéj (24,6 cali). Kanał ten poczyna się od dna sterty i dochodzi do połowy jéj wysokości. Szerokość sterty może być w tym przypadku 20-stopowa. Jeżeli sterta jest szersza, wówczas co 10 stóp robi się kanał. Pod stertą znajdują się rury zakończone w mały kominkowaty kanał, przechodzące w powyższy 60 centymetrowy kanał sterty. Kominkowaty kanał ma u góry zasuwę, którą drążkiem zewnętrznym można odsunąć lub kominek zamknąć. Kanał jest pionowy od spodu w górę sterty, a zasuwanie kominka odbywa się równolegle do ziemi, pionowo do szerokości sterty, a prostokątnie do jéj dna, do kominka i do kanału sterty. Drugi koniec rur stanowi rura wychodząca na zewnątrz, za obrąb sterty. Ta rura łączy się z aspiratorem. Przyrządem tym jest pompa ssąca powietrze poruszane siłą ręczną, zwierzętami pociągowemi, albo machiną parową. Celem pompowania aspiratorem powietrza ze sterty jest wymiana rozgrzanego jéj powietrza wewnętrznego na powietrze chłodne, zewnętrzne. Ciepłość wnętrza sterty mierzy się termometrem wsuwanym w pochwie drewnianéj w głąb sterty.

Z krótkiego tego opisu można się domyśleć sposobu suszenia w stertę ułożonych świeżych pokosów. Idźmy do szczegółów tego sposobu:

Przed ułożeniem sterty muszą być ułożone rury połączone z aspiratorem. Rury te są bardzo gęstemi drenami, szczelnie cementem spojonemi. Koniec tych rur jest dowolnie zamykany i otwierany klapą, aby powietrze kanału stertowego wpuszczać można. Klapa ta jest wówczas tylko potrzebna, jeżeli jednym aspiratorem kilka stert przewietrzane być mają.

Stertę ustawia się w następujący sposób: Mamy w miejscu przyszłéj sterty rury drenowe i w miejscu środka przyszłéj sterty rurę pionowo wychodzącą nad ziemię i zamykaną zasuwą. Na téj zasuwie umieszczamy mały worek walcowaty, napełniony słomą. Worek ten jest długi, a średnica jego równa się średnicy kanału, który w stercie ma powstać. W miarę stożenia sterty ciągnie się worek w górę, aby na około niego trawę lub zboże układać. Skoro się doszło w stożeniu do połowy wysokości sterty, wyciąga się worek i układa stertę bez zostawiania w niéj dalszéj przestrzeni pustéj na kanał. Przedłużenie tego kanału byłoby stanowczo złe. Powietrze przesiąkałoby w tém miejscu pod wpływem aspiratora więcéj niżeli w innych częściach sterty. Tym sposobem wyschłyby jedne części sterty wcześnie i dobrze, a inne za mało.

W czasie kończenia wewnętrznego kanału sterty, umieszcza się na niéj równolegle do jéj dna rurę, mającą 5 centymetrów średnicy. Rura ta powinna być 30 centymetrów oddalona od kanału. Służy ona do umieszczenia w niéj termometru, aby w czasie suszenia badać ciepłość wnętrza sterty.

Postać sterty najlepsza jest walcowata, ale może być bez szkody czteroboczna. Średnica sterty powinna mieć 5,5 do 6 metrów. Jedna sterta powinna być na 60 centymetrów oddalona od drugiéj.

Do suszenia kilku lub kilkunastu stert nie starczy aspirator poruszany ręcznie lub końmi, trzeba poruszanego parą. Klapy zasuwane pozwalają przewietrzać jednocześnie więcéj stert, lub ograniczyć się na przewietrzaniu jednéj.

Aspirator Nilsona jest zamknięty w skrzyni drewnianéj. Ściany téj skrzyni mają 2,5 centymetra grubości. Skrzynia ma 1,2 metra, 1 metr szerokości i 1,65 metra wysokości.

Rzeczony aspirator jest podobny do młynka do wiania zboża. Jego skrzydła mają 60 centymetrów, a grubości 23 centymetry. Sześć takich skrzydeł jest przymocowanych do walca przechodzącego przez środek skrzyni i osadzonego ruchomie na panewkach. Walec ten wychodzi po za skrzynię. Do jednego i drugiego jego końca czyli czopa przyprawia się koło żelazne, na którém umieszcza się pas trybowy bez końca.

Młynek czyli wiatraczek nie wypełnia skrzyni. Przez obudowanie go z dwóch boków i z dołu powstaje na około niego dwuramienna rura drewniana. Ta jest aspiratorem. Młynek czyli wiatraczek jest wentylatorem znajdującym się wśród aspiratora. W każdym boku aspiratora znajduje się otwor 18-centymetrowy. Tym otworem przechodzi powietrze z wentylatora czyli wiatraczka do aspiratora. Połączywszy aspirator z rurą idącą od dna stogu i wprawiwszy wentylator w szybki ruch, następuje mocny ruch powietrza z wnętrza stogu do boków aspiratora, które dolną jego częścią wypływa. Para wodna uchodzi z wentylatora gęstemi kłębami białemi, część jéj skrapla się w warstwę dwucentymetrową na dnie wentylatora, a powietrze zewnętrzne wsiąka w stóg i zabiera z niego wilgoć. W Tithby pod Notinghamem i w fabryce Wulkanwork pod Bredfordem można dostać przyrząd do suszenia stogu podług pomysłu Nilsona.

Nilson zaczyna suszyć stóg trawy, kiedy ciepłość w jego wnętrzu dojdzie do 27° C. Stóg zboża suszy, kiedy wnętrze jego okazuje 21° C. Do suszenia otwiera się klapę czyli zasuwę rury znajdującéj się pionowo w stogu i puszcza silnie w ruch wentylator.

Wszystkie przyrządy potrzebne do suszenia sposobem Nilsona kosztują od 70 do 100 rubli, a że mogą służyć przez kilkanaście lat przy małéj naprawie na rok, czynią suszenie rzeczywiście taniém i bardzo zadowalającém.

Ser jałowy i półtłusty.

Ser jest pożywniejszy od mięsa, najprzód przez mniejszą wilgotność swoją, powtóre przez brak w niém tworów mało lub wcale niepożywnych, jakiemi są kości i ścięgna towarzyszące mięsu.

Zaletą każdego mięsa jest znajdujący się w niém tłuszcz, którego jałowy ser bardzo mało zawiera. Zaletą sera w porównaniu do mięsa jest większa trwałość, przy strawności równéj z mięsem.

Serem u nas powszechnie używanym jest tylko jałowy. Sery tłuste uchodzą u nas za przysmak i są bardzo mało używane. Dopełnienie serem tłustym śniadania lub obiadu należy u nas do zbytków. Robotnicy uzupełniają sobie chleb serem jałowym albo wieprzowiną, i nie używają sera tłustego. Ser tłusty nie ma u nas dostatecznego odbytu.

Masło i ser jałowy są towarami o wiele pokupniejszemi niżeli ser tłusty. Ten ostatni może być w większéj ilości tylko dla wywozu za granicę produkowany. W tym przypadku trzeba mu szukać nowych targów. Masło tego nie potrzebuje. Do sprzedaży dobrego masła jest każdy targ dobry. Pozostająca maślanka i wyrabiany ser jałowy, byle był dobry, doznają dostatecznego odbytu w swéj okolicy. Przy wielkiém nawet powiększeniu wytworu jałowego sera, przypuśćmy nad potrzebę krajową, doznałby ten ser dostatecznego odbytu za granicą, gdyby mu nadawano przyjemny smak i apetyczną postać.

Ser skamieniały przez wysuszenie, w stanie kilkufuntowych płyt grubych serowatéj postaci, gomułki półkuliste miękkie i oślizłe, lub przeciwnie skamieniałe, są pokarmem niesmacznym i wstrętnym. Ser skamieniały jest sucharem. Płyta sercowatéj postaci jest zła do pakowania, umieszczenia i dzielenia. Gomułkę półkulistą urabia się rękami, co także apetytu nie wznieca. Bryły sześciokątne z bokami równemi noszą na sobie cechę roboty spiesznéj, rozumnéj, niegniecionéj gołemi rękami, są dobre do pakowania i dzielenia. Wszystkie sery lepsze i doznające wziętości są miękkie i mniéj lub więcéj dojrzałe. Najwłaściwszemi bryłami sera są graniastosłupy jedno do 10-funtowe.

Nasze mleczarnie powinnyby z mleka, którego jako takie sprzedać nie mogą, produkować masło, sery jałowe i półtłuste, ale tanie, aby były przystępne dla ludności niezamożnéj. Ser pół-dojrzały, ale nieoślizły jest smaczniejszy niżeli zupełnie świeży. Nazywanie sera dojrzałego „gnojonym“ wzbudza wstręt i dla tego jest niewłaściwe. Dobry ser jałowy, spiesznie i dobrze dojrzewający, otrzymuje się tylko przez zaprawienie podpuszczką słodkiego mleka jałowego i grzanego najwyżéj do stopnia ciepła ciała ludzkiego, to jest 35° C. czyli 28° R.

Ser półtłusty zrobiony z mieszaniny dziesięciu objętości mleka jałowego z pięciu objętościami mleka niepozbawionego śmietany, przypada drożéj niżeli ser półtłusty robiony sposobem Yankesów, w wielkich ich mleczarniach. Postępowanie Yankesów jest następujące: Na 100 funtów (około 10 garncy) mleka jałowego daje się 10 fnt. nadkwaśniałéj lub kwaśnéj maślanki i grzeje tę mieszaninę do 28° C. (22° R.) Do odśrodkowca (centryfugi), używanego do oddzielenia słodkiéj śmietany od mleka przyprawia się dwa naczynia drewniane, z których każde ma dno podwójne. W jedném z tych naczyń znajduje się mleko jałowe rozgrzane na 55° C. (44° R.), w drugiém świeży, stopiony smalec wieprzowy. Odśrodkowiec ma jeden walec zewnętrzny, drugi wewnętrzny, oba ruchome. Walec zewnętrzny ma na swojéj powierzchni 50,000 maleńkich otworków i porusza się bardzo szybko, bo w minucie robi 3500 do 4000 obrotów. Tym sposobem rozprasza się tłuszcz na bardzo drobne kropelki i miesza dobrze z mlekiem jałowém. Powstałą sztuczną śmietanę dodaje się do kotła napełnionego mlekiem jałowém, mającém sera dostarczyć i miesza z niém mocno. Wypływający nadmiar tłuszczu zbiera się i używając go do następnéj roboty, oszczędza się drugim razem na ilości smalcu, mającego być dodanym. Za dodaniem soli i podpuszczki powstaje ser, z którym się jak zwykle postępuje. Rozdzielenie ręczne, bez pomocy odśrodkowca, smalcu stopionego tak doskonałe w mleku, aby tworzył sztuczną śmietanę, nie udaje się. Sposób ten jest uprzywilejowany patentem.

Powiększenie hodowli zwierząt jadalnych należy do teraźniejszych potrzeb naszego rolnictwa. Powiększyć można ilość bydła tuczonego i świń, ilość jałowników, świń i owiec, albo nakoniec krów dojnych. Najpraktyczniejszém jest ostatnie, gdyż nie wymaga, jak powiększenie ilości owiec, powiększenia pastwisk, zgadza się dobrze z silną uprawą roli, z gospodarstwem intenzywném i powiększa serwatką pozostającą się od sera ilość karmy dla świń. Ser jałowy i półtłusty nie są wyrobami świetnemi, ale nie zmniejszają ilości masła i mogą mieć odbyt pewniejszy i większy niżeli sery tłuste. Ser jałowy i półtłusty, aby doznawał większego odbytu, musi mieć przymioty żądane od pokarmów handlowych. Przymiotami temi są: przyjemna, niewstrętna powierzchowność, bryłowatość wygodna do pakowania, do przesyłek i do dzielenia, nakoniec smakowitość dostateczna nietylko dla biedaków, poprzestających na żywności ladajakiéj, byle taniéj.

Ściółka torfowa.

Wekerlin i Pabst twierdzili, że gospodarstwo rolne w postępie swoim dojdzie do używania słomy na ściółkę tylko i do wykluczenia jéj z rzędu materyałów pastewnych. Nowsze doświadczenia nie zbiły wprawdzie dawnego zdania, przeciwnie potwierdziły bardzo małą pożywność słomy, ale wykazały, że użyta na karmę z materyałami, które ją pastewnie uzupełnić mogą, opłaca się lepiéj niż przez użycie jéj na ściółkę. Funt słomy użyty na ściółkę daje dwa funty świeżego obornika, których wartość jest mniejsza od pastewnéj wartości funta słomy. Z tego powodu słomę ściółkową ile możności innemi materyałami ściółkowemi zastępować wypada. Do materyałów takich bywa liczony torf, jeśli jest za nadto ziemisty, aby mógł być dobrym na opał. Torf natomiast dobry na opał jest złym zastępcą słomy ściółkowéj i może być ściółką kosztowniejszą od słomy. Utrzymywano, że role piaszczyste stają się z nieurodzajnych urodzajnemi przez nawiezienie torfem. Nie można temu zaprzeczyć, jednakowoż należałoby wykazać, że koszt takiego nawiezienia opłaca się jego skutkiem. W każdéj bowiem produkcyi chodzi o stosunek dochodu do nakładu. Nakłady bardzo skuteczne, ale nie opłacające się są zmarnowane.

Nietylko u nas, ale i w Niemczech znaleźli się gorliwi doradcy używania torfu na ściółkę. Prawdopodobnie rozumieli oni pod słowem torf ściółkowy gatunek ziemisty niezdatny na opał. Taki chcieli fabrycznie przerabiać na ściółkę i radzili używać w miastach pod konie. Próby robione w stajniach pocztowych doprowadziły do następujących wniosków: „Im mniéj torf jest ziemisty i im czystszy, tém więcéj wydaje po kilku dniach woni słodkawo nudnéj i wstrętnéj, która się następnie w ostrą amoniakalną zamienia. Konie kładą się rzadziéj i tylko po wielkiém utrudzeniu na takiéj ściółce, siana upadłego na nią nie zbierają i okazują wstręt do takiéj pościeli. Być może, iż torf umiarkowanie użyty, ziemisty i zastępujący tylko jedną trzecią część słomy okaże się ściółką pożyteczną, ale użyty do zupełnego zastąpienia słomy ściółkowéj jest stanowczo źle użyty.“

Gospodarném jest robienie obornika, jeżeli w niém zwierzęta czysto utrzymane być mogą, jeżeli powietrze stajni nie zanieczyszcza się zaduchem, nie ginie nic odchodów, nie wsiąka nic w podłogę stajni, nie odpływa ze stajni żadna gnojówka, nie zużywa się wiele roboty ręcznéj i otrzymany obornik nie przypada nadto drogo. Wszystkie ulepszenia, które choćby jeden z tych warunków pomijają i w nim chybiają, są mylne. W sprawie téj panuje jeszcze powszechnie wiele błędów. Jedne sposoby dostarczają w oborniku doskonałego nawozu, ale nadto kosztownego, albo ze szkodą dla zdrowia zwierząt, inne tanio, ale lichego. Nie chodzi o systemy i powagi, na których opiera się dotyczący system, ale o stosunek kosztu do osiąganego ztąd dochodu.

ROZMAITOŚCI.

Przywóz bydła do Anglii. Urzędowe sprawozdanie wydziału angielskiego weterynaryi z r. 1880 podaje następujące dane: Ogó-

łem przybyło do Anglii w 1880 r. 1,107,823 sztuk bydła zagranicznego 1,657,042 owiec i 424,017 świń. W r. 1876 przybyło z Niemiec do Anglii 50,921 sztuk bydła, a w r. 1880 tylko 25,889. Ilość owiec przywiezionych z Niemiec nie zmniejszyła się. Nadzwyczajnie wzrósł dowóz świń z Niemiec. W r. 1878 dostawiono 20 (?) sztuk, w następnym 492, a w 1880 aż 16,916

Dostawa bydła do Anglii z północno-zachodniéj Europy i Hiszpanii wzrosła mocno w ostatnich latach. Nie zmienił się dowóz z Portugalii, a zeszedł do połowy dowóz z Hollandyi w stosunku do roku 1876. W r. 1876 dostawiono z Hollandyi 86,350 sztuk, a w r. 1880 dostawiono 38,795 sztuk bydła. Francya dostawiła w ostatnich dwóch latach po 15,000 sztuk. W r. 1876 dostawiła Kanada 2,949 sztuk bydła, 14,982 owiec i 226 świń, a w r. 1880 dostawiła 202,917 sztuk bydła, 144,796 owiec i 13,210 świń. Skutkiem tego dostawiła sama Kanada o 22,040 sztuk bydła więcéj niż cała Europa. Jeżeli dowóz bydła z Kanady i Zjednoczonych Stanów Północnéj Ameryki do Anglii daléj podobnie wzrastać będzie, natenczas nie przyda się na nic w Europie zmniejszenie wysiewu zboża dla powiększenia przestrzeni pastewnéj i hodowla większéj ilości zwierząt jadalnych. Prawdopodobnie będą jakiś czas spadały w Europie ceny zarówno zboża jak mięsa i rolnictwo europejskie dozna ciężkiego przesilenia. Ceny zboża i mięsa rosły w Europie szybko przez 40 lat. Prawdopodobnie będą teraz spadały najmniéj przez 20 lat.

Popiół roślinny. Wszelkie przedmioty drewniane jakiegokolwiek pochodzenia idą ostatecznie na opał. Tym sposobem zarówno lasy krajowe jak zagraniczne, wszelkie ogrody, boki dróg i wszystkie miejsca drzewami porosłe dostarczają popiołu roślinnego. Miasto mające 4000 mieszkańców, które tylko drew na opał używa, spala rocznie około 800 sążni kubicznych drew i ma rocznie około 600 fnt. popiołu. Miasta przemysłowe, które wyłącznie drzewem palą, mają dwa razy tyle popiołu roślinnego. Czy obliczył kto olbrzymie ilości kwasu fosfornego i potażu, które w stanie popiołu drzewnego roli dostać się powinny? Zdaje się, że większa część odpadków życia ludzkiego najzdatniejszych na nawóz, a z niemi popiół roślinny marnuje się w pobliżu budynków, rozprasza w tych miejscach i zostaje stracony dla roli. Niedostatek porządku i oszczędności nagromadsa w placach miejskich rok rocznie olbrzymie ilości tworów nawozowych, które już nigdy do roli nie wrócą. Miasta są wielkiemi niszczycielami urodzajności roli. Im starsze i ludniejsze jest miasto, tém więcéj zubożyło pól ornych, od niego oddalonych. Miasta leżące nad rzeką powierzają jéj znaczną część azotu, kwasu fosfornego i potażu, którą w stanie pokarmów, kości, drzewa opałowego, budowlanego i sprzętowego wzięły z roli i lasu. Wylewy rzeki przenoszą część tych tworów na niziny i powiększają ich urodzajność, ale wyżéj położone miejsca nie odzyskują nigdy tworów nawozowych, których miastom od wieków dostarczają. Dawki tych tworów wywożone dziennie do miast bardzo ludnych są małe, ale zestawione z jednego wieku tworzą ogół bardzo poważny.

Licząc, że popiół drzew liściastych zawiera w przecięciu 10% potażu i 6,5% kwasu fosfornego, trzeba na centnar potażu 84 sążnie kubiczne drzewa liściastego. Na centnar kwasu fosfornego trzeba około 130 sążni kubicznych drzewa liściastego, zaś 30 do 40% więcéj trzeba na to drzewa iglastego. Ztąd widoczna, jak wielkie massy potażu i kwasu fosfornego opał drzewny dostarcza. Miasto, którego ludność w przecięciu stu lat 80,000 mieszkańców wynosiła i które skutkiem używania wyłącznie drzewa na opał, zużyło w tym czasie 1,600,000 sążni kubicznych drzewa, zmarnowało w tym czasie 16,000 centnarów potażu i najmniéj 8000 centnarów kwasu fosfornego w stanie popiołów.

Wpływ mleka krowiego na rekrutów. Tytuł powyższy wydaje się śmiesznym, w rzeczywistości sprawa ta jest poważną. Dla ludności żywiącéj się więcéj ziemniakami niż zbożem jest mleko pokarmem bardzo ważnym.

W Szwajcaryi w kantonie Berneńskim spostrzeżono najprzód, że kiedy w r. 1876 na sto młodzieńców obowiązanych do służby wojskowéj 51 było zdatnych, w następnych latach było 49, potém 42, nakoniec 34% zdatnych. To samo dostrzeżono w Bawaryi i Wirtembergu od czasu, kiedy wzrosł mocno wywóz nabiału. W Wirtemberskiém było w jednéj okolicy w latach od 1876 do 1878 niezdatnych do wojska 48%, w przecięciu z całego królestwa Wirtemberskiego było w onym czasie 54% niezdatnych. Liczba ta wzrasta i doszła w r. 1881 do 73,6%. Pozostało zatém zdatnych tylko 26,4%.

Lekarze przypisują powyższy upadek sił ludności niemieckiéj najprzód karmieniu niemowląt mlekiem jałowém, czyli mlekiem krów pozbawioném śmietany, zamiast zostawienia ich przy piersi matek. Matki, żywiąc się źle przy nieustannéj pracy, nie mają dosyć czasu ani pokarmu, aby się niemowlęta dobrze wychowywać mogły. Zastępując dzieciom ich pokarm prawidłowy mlekiem krowiém, pozbawioném śmietany zamiast mlekiem tłustém, wychowują nowe pokolenie słabowite i niedołężne. Następném pożywieniem dzieci są przeważnie ziemniaki bez mięsa i mleka.

Twierdzenie pisarza niemieckiego, który powyższą wiadomość podaje, że błąd ten zniknąłby, gdyby matki objaśniano i wykazywano im mylność ich postępowania z dziećmi, jest wątpliwéj wartości. Większa część rodziców, osobliwie matek, żywi swoje dzieci nie tak jakby chciały, ale jak mogą. Jednocześnie ze wzrostem bogactwa jednych osób i ich kalectwa przez zbytki i zniewieściałość, ubożeją i upadają wielostronnie inne, a mniejszość tylko utrzymuje się w pracowitości i dzielności umysłu i ciała.

Doświadczenie w tuczeniu świń. Professor Soxhlet w Monachium robił doświadczenie na świniach, czy tłuszcze z tak zwanych wodanów węgla w zwierzętach powstawać mogą? Strawnemi wodanami węgla są: cukier krystaliczny i owocowy, guma, mączka i drzewnik. Ryż jest obfity w mączkę, a zawiera bardzo mało tworów białkowatych. Soxhlet karmił dziewięć świń hojnie, ale wyłącznie ryżem. Świnie utuczyły się. Po zabiciu zestawił cały ich tłuszcz z ilością tłuszczu, jaką mieć mogły przed tuczeniem i jaka znajdować się mogła w ryżu przez nie zjedzonym. Skutkiem tego zestawienia pokazało się, że na 100 funtów znalezionego w tych świniach tłuszczu, 80 fnt. powstało z mączki ryżu.

Możnaby ztąd wyprowadzić wniosek, pozornie trafny i słuszny, że dla tuczenia świń dosyć jest dawać im karmę obfitą w mączkę, choćby ubogą w twory białkowate. Dawne doświadczenia Boussingalt'a na prosiętach i codzienna praktyka uczyniły niewątpliwą możność tuczenia się zwierząt nadmiarem karmy podobnéj do ryżu. Karmą taką są ziemniaki. Doświadczenia wykazały, że tuczenie takie jest niezmiernie powolne, zużywa nadto wiele karmy i dla tego jest stratne. Mączka, gummy i cukry nie zamieniają się w zwierzętach same przez się w tłuszcz, bo są do tego niezdatne. One zamieniają się w tłuszcz dopiero pod wpływem tworów białkowatych. Aby tych tworów nie brakło, trzeba, aby się w karmie znajdowały. Może być, że ilość tworów białkowatych znajdująca się w karmie przepisywanéj do tuczenia może być nieco zmniejszona, ale przeciw wielkiemu jéj zmniejszeniu przemawia stanowczo stara dobrze doświadczona praktyka. Co innego jest tuczyć dla doświadczenia, a co innego dla zysku.

Nowy rodzaj papieru niepalnego. W ostatnim czasie wynaleziony został znów papier posiadający cenny przymiot niepodlegania działalności ognia. Papier ów przyrządza się w sposób następujący: Z dwóch trzecich części ciasta ugniecionego z pospolitego papieru i z jednéj trzeciéj ciasta z amiantu (substancyi mineralnéj trudno topliwéj, z któréj się wyrabiają płótna i knoty niepalne) wytwarza się mieszanina rozcieńczona w roztworze soli kuchennéj i ałunu Mieszanina ta ciasta umieszcza się w machinie przekształcającéj ją na papier. Papier w ten sposób otrzymany zostaje zanurzony w płynie żywicy gumowéj roztworzonéj w alkoholu. Następnie rozciąga się na wałkach zwanych wykończającemi „finisseurs,“ po zdjęciu z których może być na arkusze rozdzielony. Sól i ałun wzmagają wytrwałość papieru i wraz z amiantem udzielają mu siłę oporu przeciw działaniu ognia. Żywica gumowa nadaje mu własność nieprzemakalności i chroni go od zalewania, tak, iż można pisać na nim lub rysować zwyczajnym atramentem, jak na papierze używanym w pracowniach rysowników lub w biurach. Papier ten jest zatém wielce przydatny na bilety bankowe, tytuły własności, weksle i obligacye handlowe, księgi rachunkowe, akta stanu cywilnego, papiery publiczne i dokumenta archiwalne, które dzięki jego przymiotowi zupełnéj niepalności, nie podlegają w razie pożaru niebezpieczeństwu zniwe-

czenia przez ogień. Dla uzupełnienia tego wynalazku należało przysposobić atrament służący do pisma, do druku, typografii, litografii, do rytownictwa, oraz farby, równie jak rzeczony atrament, nieulegające zagładzie, niepalne i niezmienne wśród płomieni.

Chcąc zaradzić téj potrzebie, pewien wynalazca przedstawił Towarzystwu zachęty przemysłu narodowego nową kombinacyę ciasta, z główną częścią składową amiantu do wyrobu papieru niepalnego i takiéjże tektury, a równocześnie próby pisma, druku i malatury wykonane na owym papierze i tekturze atramentem i farbami posiadającemi wyżéj wzmiankowane własności. Próby te włożono w piec rozpalony i wystawiono na działanie temperatury, w jakiéj zwykle robią się doświadczenia z dekoracyami ceramicznemi. Po tém doświadczeniu malatura zatrzymała świeżość połysku i wszelkie odcienia, atrament pisma i druku nie uległ żadnéj zmianie, papier zaś i tektura pozostały nietknięte; pierwszy zatrzymał swą giętkość, druga cała naprężoną twardość. Na żądanie kilku osób, wynalazca w obec Towarzystwa wystawił na działanie płomienia gazowego w przeciągu kilku minut arkusz swego papieru, zapisany atramentem swego wyrobu; ani papier, ani atrament nie zostały uszkodzone. Celem wykazania przez stanowcze doświadczenie, jak wysoką temperaturę zdolne są znosić papier i atrament przezeń przedstawione, wynalazca podał do zbadania Towarzystwa litografię na papierze, 18 centymetrów długą, na 15 centymetrów szerokości, wyobrażającą scenę morską. Arkusz ten w oczach Towarzystwa został umieszczony pomiędzy dwiema warstwami szkła roztopionego; trzymany dość długo w tém położeniu, okazał się zupełnie nieczułym na działanie gorąca, pozostał nietknięty, a druk zachował całą wyrazistość. *(Inż. i Budow.)*

Przychowek od wybrakowanych owiec. Hodowanie na mięso przychowku po southdownach od wybrakowanych macior negretti jest naśladowaniem postępowania, którego się w Niemczech trzymano w gospodarstwach hodujących owce przeważnie dla wełny. Postępowanie to okazało się mniéj korzystném niżeli stanowienie macior półkrwi negretti-southdown trykami southdown i wychowanie owiec mających $^3/_4$ krwi southdown, a jedną czwartą negretti, a następnie mnożenie tych owiec między sobą. Dochowawszy się mieszańców posiadających żądane przymioty, dobrze jest doskonalić je i uważać za osobną rassę. Owce te są o wiele większe i lepsze na mięso niżeli negretti, wymagają karmy więcéj i lepszéj, dla tego trzeba trzymać mniejszą ich liczbę niżeli się trzymało negrettów. Skopy téj rassy dojrzewają później niż southdowny, których roczniaki są już dojrzałe na rzeź. Trzy ćwierci southdowny w 1½ roku są zupełnie dojrzałe, doskonałe na mięso, a zdrowsze i mniéj chorobliwe niżeli półsouthdowny przychowane od macior wybrakowanych. Dla okolic, w których jeszcze wdzięczną jest hodowla owiec cienkowełnistych, ale popłacają zarazem owce hodowane na mięso, jest hodowla czystych southdownów jeszcze przedwczesną.

Sprawozdanie tygodniowe.

Bank kredytowy Donimirski, Kalkstein, Łyskowski i Sp. w Toruniu

Toruń, dnia 30 czerwca 1883 r.

W pierwszych dniach ubiegłego tygodnia temperatura była dość chłodna, gdyż kilka razy jeszcze padał deszcz, następnie wszakże stała zapanowała pogoda i znowu ciepłe mamy powietrze.

Ameryka codziennie prawie niższe notowała ceny, które dziś różnicę 4½ centów w stosunku do notowania zeszłego tygodnia reprezentują. Uwzględnić zaś przytém należy, że równocześnie zapasy kontrolowane (visible supply) się zwiększyły, a koszta frachtu podniosły się o 2½—3½ ct., z czego wypada, że spekulacya tamtejsza ze względu na dobre żniwa obecnie do realizacyi towaru przystępuje. Wywozy pszenicy wynosiły 101,000 kwr. w stosunku do 150,000 kwr. w tygodniu poprzednim, a więc pomimo obniżonych cen o 49,000 kwr. były mniejsze. Główną tego przyczyną, że Anglia jako specyalne miejsce zbytu zboża amerykańskiego, obecnie w wielkiéj pozostaje rezerwie. Niemniéj Francya wyczekujące zajmuje stanowisko; tendencya w ogóle przecięż była mocniejsza niż w Anglii. W Belgii na wszystkie gatunki gotowego zboża słaba panowała tendencya, podczas gdy termina dość stale się utrzymywały. W Hollandyi przy braku popytu interes bardzo był utrudniony. Nad Renem z powodu pogody słaba panowała chęć do kupna, ceny wszakże w obec małych dowozów nie zostały obniżone. W południowych Niemczech narzekają na obfitość deszczu, zaofiarowanie jednakże było natarczywe. W Saksonii handel bardzo był spokojny, a ceny się obniżyły. W Austryi i Węgrzech są targi słabsze. Na placach północno-niemieckich handel bardzo był ociężały, z powodu braku reflektantów na gotowy towar.

Na naszym placu dotychczasowe dobre usposobienie nieco osłabło, a szczególnie sprzedaż żyta była trudna.

Płacono za 1000 kilogr.

Pszenica transito	115—133	fun.	140—180	Mrk.
krajowa z wyrost.	120—126	"	145—160	"
krajowa pstra	126—131	"	170—180	"
jasna z wyrostem	120—126	"	155—170	"
wyborowa	126—134	"	180—190	"
Żyto transito	115—128	"	114—122	"
" krajowe wilg.	115—122	"	124—128	"
" suche	124—127	"	130—132	"
Jęczmień ruski			100—125	"
" krajowy			110—130	"
Owies ruski			100—120	"
" krajowy			105—130	"
Groch na paszę			125—130	"
" kuchenny			146—155	"
" Victoria			180—240	"
Rzepak grubo ziarnisty			250—270	"
Rzepik			245—255	"
Rydz (lnica)			160—200	"
Łubin żółty			80— 90	"
" niebieski			70— 80	"
Wyka czarna			120—135	"
Tatarka			120—160	"

Koniczyna biała	50—80	za 50 klgr.	za pud	rs. 7,99—12,78
" czerwona	47—72			rs. 7,51—11,51
Tymotka	18—30			rs. 2,88— 4,79
Mak niebieski	16—18			rs. 2,64— 2,88
Mak biały	17—23			rs. 2,71— 3,68

W Hamburgu na okowitę słabsze zapanowało usposobienie. Płacono za okowitę kartoflaną:

loco bez beczki	40½	co odpowiada franko Aleksandrowo po potrąceniu wszelkich kosztów i wartości becz. za wiadro 80%.	1,19	przy kursie 200.
w beczkach tel quel	42		1,25	
w beczkach kontrak. loco	45½		1,40	
na czerwiec	45		1,38	
na czerwiec-lipiec	45		1,38	
na lipiec-sierpień	46		1,42	
na sierpień-wrzesień	46		1,42	

Dzisiejsze kursa berlińskie.

Rossyjskie banknoty	199.60	Mrk.
Pszenica czerwiec-lipiec	183.00	"
wrzesień-październik	189.00	"
New-York	114.50	"
Żyto loco	143.00	"
czerwiec	142.50	"
czerwiec-lipiec	142.50	"
wrzesień-październik	145.50	"
Olej rzepakowy, czerwiec	65.00	"
wrzesień-październik	60.70	"
Okowita loco	57.70	"
czerwiec-lipiec	56.60	"
sierpień-wrzesień	57.00	"

W drukarni Gazety Warszawskiéj, ulica Długa 557. —Дозволено Цензурою.—Варшава, 23 Юня (5 Іюля) 1883.